

00862.021913.

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
HIROSHI TANIOKA, et al.) Examiner: T. Lee
Application No.: 09/576,928) Group Art Unit: 2624
Filed: May, 23, 2000)
For: IMAGE PROCESSING)
APPARATUS AND METHOD : May 17, 2004

Mail Stop Issue Fee
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

LETTER SUBMITTING REFERENCES
TO BE PLACED IN APPLICATION FILE

Sir:

Applicants are submitting herewith copies of the following references and it is respectfully requested that they be placed in the application file.

Japan 10-108009
Japan 10-191042

The foregoing references turned-up during a prior art search conducted in connection with an Explanation Concerning Accelerated Examination for Japanese Application No. 2000-111159, from which the present application claims priority under 35 U.S.C. § 119. In more detail, Applicants submitted the foregoing Explanation to the Japanese Patent Office on April 16, 2004, a copy of which is enclosed, and cited the above-listed Japanese documents. It is noted that the above-listed Japanese documents



#9
BMP
6/26/04

B 13 RR

correspond, respectively, to Japanese Applications 8-254917 and 8-344307. These Japanese applications are priority documents for U.S. Patent No. 6,011,878, which has been made formally of record in the present application. Accordingly, it is believed that the above-listed Japanese documents are merely cumulative to the art already of record in the application and therefore, they are not being cited in an Information Disclosure Statement. Nonetheless, Applicants merely request that the references be placed in the application file, together with this letter.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our Costa Mesa, California office at (714) 540-8700. All correspondence should continue to be directed to our below-listed address.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicants

Registration No. 42,746

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-2200
Facsimile: (212) 218-2200
CA_MAIN 80789 v1

RR

整理番号: 194961X 特願2000-111159 提出日: 平成16年 4月16日 1

【書類名】 早期審査に関する事情説明書

【整理番号】 194961X

【提出日】 平成16年 4月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-111159

【提出者】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康徳

【電話番号】 03-5276-3241

【早期審査に関する事情説明】

1. 事情

(1) 米国特許庁へ特許出願を行いました。

(2) 出願日は2000年5月23日、出願番号は09/576,928です。

(3) 米国特許庁での審査において挙げられた引用文献は、Ushida et al. (USP 6,011,878)です。なお、本引用文献の対応する日本出願は、特開平10-108009号及び特開平10-191042号です。

2. 関連する技術の開示及び対比説明

(1) 文献名

米国特許出願に対して通知されたオフィスアクションにおいて、引用文献としてUshida et al. (USP 6,011,878)が挙げられました。

(2) 対比説明

本発明は、手続補正書によって補正した、請求項1に記載の通り、

「多値画像情報を入力する入力手段と、

入力した多値画像情報を画素毎に記録ドットの数を表す第1データに変換する変換手段と、

前記第1データに基づいて複数画素からなる領域毎に前記記録ドットの総数を表わす第2データを生成する生成手段と、

前記生成手段によって生成された第2データを記憶する記憶手段と、

注目領域の第2データと該注目領域の周辺領域の第2データを前記記憶手段から入力し、入力した第2データに応じて、注目領域の記録ドットの配置を決定する記録ドット配置決定手段と、

を有することを特徴とする」

ものであります。

これに対し、引例Ushida et al. (USP 6,011,878)には、誤差拡散処理した多値画像データをPWMを用いた出力を行う画像処理装置において、画像の属性を判定する手段を備え、この手段によって中間調またはエッジと判定された画像部分に対しては、注目画素とその前後の2画素における画像の濃度データに基づいて記録ドット位置を制御する技術が開示されています(図18参照)。

しかし、この引例では、ドット配置が、複数画素からなる領域毎ではなく、画素毎に決定されます。従って、この引例には、「複数画素からなる領域毎に前記記録ドットの総数を表わす第2データを生成する生成手段」は開示も示唆もされていません。

引例では、画素濃度の傾斜に応じてドット配置を決定するため、入力した多値画像データを、バッファ(カラム15の14行目)に画素毎に格納しなければなりません。これに対し、本発明の記憶手段は、複数画素からなる領域毎に記録ドットの総数を表わす第2データを記憶するのみで足りる。具体的に説明すると、本発明の場合、例えば、3画素分

のドット数を総和してから3ビットデータとして記憶するので、2値入力と同様のメモリ領域で戻ります。つまり、本発明では、1画素に3ドット割り当てるとすると、3画素で9ドットとなり、ドット数の総和を示すデータは4ビットデータ(0~9)になります。200dpiで各4ビットなので、記憶容量は1インチ当たり800ビットとなります。一方、引例では600dpiで各2ビット(0~3)なので、記憶容量は1インチ当たり1200ビットとなります。結果として、本発明において例えば隣接3画素の記録ドット数を総和すると、バッファの容量は引例の2/3で済みます。また、本発明において隣接2画素の記録ドット数を総和した場合には、300dpiで各3ビット(0~6)ですので記憶容量は1インチ当たり900ビットとなり、この場合には、バッファの容量は引例の3/4で済みます。

従って、本発明は、引例に記載の技術に比べ、情報量を少なくできるという顕著な効果を奏します。

(3) 結論

以上に述べました通り、上記文献には本願発明の発明特定事項である、「複数画素からなる領域毎に前記記録ドットの総数を表わす第2データを生成する生成手段」を示唆する記載はなく、従って上記文献から、本願発明を構成できるものではありません。そして、本願発明は、このような特徴的な構成を備えたことにより上記のような顕著な効果を奏するものでありますから、当業者が引例に記載の発明に基づいて容易に推考し得ないものと思料致します。

従いまして、この出願は特許法第29条第2項の規定には該当せず、充分なる特許要件を具備するものでありますから、早期の御審査の上、速やかなる特許査定を賜りますようお願い申し上げます。